

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/036648 A1

(51)国際特許分類⁷: H01L 27/148, H04N 5/335, G01J 1/02

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/014386

(22)国際出願日: 2004年9月30日 (30.09.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-348583 2003年10月7日 (07.10.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.)
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地
の1 Shizuoka (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 赤堀 寛 (AKA-HORI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 粕谷 立城 (KASUYA, Tatsuki) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).

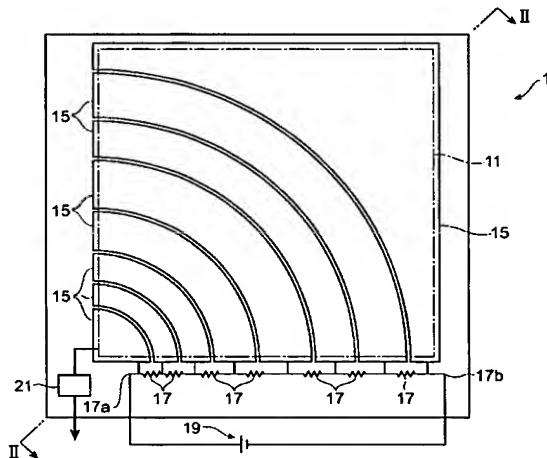
(74)代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英國際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[統葉有]

(54)Title: ENERGY LINE DETECTING ELEMENT

(54)発明の名称: エネルギー線検出素子



A1

(57)Abstract: An energy line detecting element having a structure for effectively reducing noise. The energy line detecting element comprises an energy line sensing area; an output part; a plurality of electrodes; and a voltage dividing circuit. The energy line sensing area senses an incidence of an energy line to generate a charge. On a surface of the energy line sensing area, there are provided the plurality of electrodes each overlying a respective part of the energy line sensing area. These electrodes are electrically connected to the voltage dividing circuit including a plurality of voltage dividing resistors connected in series with one another. The voltage dividing circuit uses the voltage dividing resistors to divide a DC output voltage from a DC power supply, thereby applying DC output potentials to the respective electrodes. The output part stores the charge occurring in the energy line sensing area and outputs a current or voltage signal equivalent to the amount of the stored charge.

WO 2005/036648 A1

(57)要約: この発明は、ノイズを効果的に低減するための構造を備えたエネルギー線検出素子に関する。当該エネルギー線検出素子は、エネルギー線感応領域と、出力部と、複数の電極と、電圧分割回路を備える。エネルギー線感応領域は、エネルギー線の入射に感応して電荷を発生する。エネルギー線感応領域の表面には、それぞれが該エネルギー線感応領域の一部を覆うように複数の電極が設置されている。

[統葉有]



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

各電極は、互いに直列接続された複数の分圧抵抗を含む電圧分割回路に電気的に接続されている。電圧分割回路は、分圧抵抗により直流電源からの直流出力電圧を分圧することで、電極それぞれに対応する直流出力電位を与えている。出力部は、エネルギー線感応領域内で発生した電荷を蓄積し、蓄積電荷量に相当する電流信号又は電圧信号を出力する。